



Transport Canada

Transports Canada TP 2602

CA1 T200 T21

JANUARY / JANVIER 1989

TDC PUBLICATIONS du CDT



Canadä^{*}

Transportation
Development Centre

Policy and Coordination Group

Centre de développement des transports Groupe des politiques et de la coordination



TDC Publications

Publications du CDT





Transportation Development Centre Policy and Coordination Group Transport Canada Centre de développement des transports Groupe des politiques et de la coordination Transports Canada



Published by Authority of the Minister of Transport, Government of Canada © Supply and Services Canada

Publié en vertu de l'autorisation du Ministre des transports, Gouvernement du Canada © Approvisionnements et Services Canada

N° Catalogue No. T48-21/1989 ISBN: 0-662-56391-3 ISSN: 0837-8088

PUBLICATION DATA FORM

i. Ira		2 Declare No.		2 Decinient's Octologue No
TP	ansport Canada Publication No.	2. Project No.		3. Recipient's Catalogue No.
4. Titl	tle and Subtitle	1	Table day	5. Publication Date
TC	DC Publications			January 1989
			Charles and Assessed	Performing Organization Document No. —
7. Aut	ithor(s)			8. Transport Canada File No.
Ja	acqueline Summers, ed.			D 2204-1
9. Per	rforming Organization Name and Address	4.	Tight sugal less	10. DSS File No.
	ransportation Development Cent 30 René Lévesque Blvd. West	re (TDC)	(TGL) strough	Cantre de Silvuigonement —ag Us
W	est Tower, Suite 601 ontreal, Quebec H2Z 1X4		Technologie in	11. DSS or Transport Canada Contract No.
2. Spc	onsoring Agency Name and Address			13. Type of Publication and Period Covered
Tra 20	ransportation Development Cent 30 René Lévesque Blvd. West	re (TDC)	Tyrical process	List of publications - 1988
W	/est Tower, Suite 601 lontreal, Quebec H2Z 1X4			14. Project Officer
IVIC	officeal, Quebec 1122 174			D. Iwanycky
Th	nis is a list of technical reports	and other publication	ns prepared by or	for the Transportation Developme
	nis is a list of technical reports a entre (TDC) in 1988 and availab			
				quest.
			of charge, upon rec	quest.
			of charge, upon rec	quest.
			of charge, upon rec	quest.
			of charge, upon rec	quest.
			of charge, upon rec	quest.
Ce			of charge, upon rec	quest.
Ce 17. Key Tra	entre (TDC) in 1988 and availab	ole from TDC, free	of charge, upon rec	abnumbo All surveys and core Second de management of COTO, parage à societation Coto de management of COTO, parage à societation Coto de management of COTO, parage à societation COTO, parage
Ce 7. Key Tra Re	entre (TDC) in 1988 and available of the second of the sec	ole from TDC, free	18. Distribution Statemen Limited number Transportation [t of copies available from the

FORMULE DE DONNÉES POUR PUBLICATION

1. N° de la publication de Transports Canada TP 2602	2. N° de l'étude —	3. N° de catalogue du destinataire
Titre et sous-titre Publications du CDT		5. Date de la publication Janvier 1988
		6. N° du document de l'organisme exécutant —
7. Auteur(s) Jacqueline Summers, édit.	· /	8. N° de dossier — Transports Canada D 2204-1
9. Nom et adresse de l'organisme exécutant		10 N° de dossier — ASC
Centre de développement des tra 200 ouest, boul. René-Lévesque	ansports (CDT)	Trensportation Davelopmin— Den th (200 Rend Ukyeque Blvd, West
Tour ouest, suite 601 Montréal (Québec) H2Z 1X4		11. N° de contrat — ASC ou Transports Cana —
2. Nom et adresse de l'organisme parrain		13. Genre de publication et période visée
Centre de développement des tr 200 ouest, boul. René-Lévesque	ansports (CDT)	Liste des publications – 1988
Tour ouest, suite 601 Montréal (Québec) H2Z 1X4		14. Agent de projet D. Iwanycky
	echniques et autres publications pro	
Ceci est une liste des rapports to		éparés, en 1988, par ou pour le obtenus gratuitement au CDT, sur
Ceci est une liste des rapports to Centre de développement des tr		
Ceci est une liste des rapports to Centre de développement des tr		
Ceci est une liste des rapports to Centre de développement des tr		
Ceci est une liste des rapports to Centre de développement des tr		
Ceci est une liste des rapports to Centre de développement des tr		
Ceci est une liste des rapports to Centre de développement des tr		
Ceci est une liste des rapports to Centre de développement des tr		
Ceci est une liste des rapports to Centre de développement des tr		
Ceci est une liste des rapports to Centre de développement des tr		
Ceci est une liste des rapports to Centre de développement des tri demande.	ansports (CDT) et qui peuvent être 18. Diffusion Ansports, Le Centre of	

Table of Contents

Table des matières

Transportation for the Elderly and the Disabled	1	Transport pour les personnes âgées et les handicapés	1
Railway Technology	3	Technologie ferroviaire	3
Surface Technology	5	Technologie de surface	5
Marine Technology	7	Technologie maritime	7
Air Technology	9	Technologie aérienne	9
General	10	Général	10

Ordering Information

Publications listed on the following pages are available from the Transportation Development Centre (TDC), free of charge, while supplies last. To order, please write or call:

Transportation Development Centre Guy Favreau Complex 200 René Lévesque Blvd. West West Tower, Suite 601 Montreal, Quebec H2Z 1X4 (514) 283-0000 Facsimile: (514) 283-7158

Renseignements pour commander

Les publications qui apparaissent dans la liste suivante peuvent être obtenues gratuitement au Centre de développement des transports (CDT), jusqu'à épuisement des stocks. Pour les recevoir, veuillez contacter:

Centre de développement des transports Complexe Guy-Favreau 200 ouest, boul. René-Lévesque Tour ouest, suite 601 Montréal (Québec) H2Z 1X4 (514) 283-0000

Fac-similé: (514) 283-7158

Digitized by the Internet Archive in 2023 with funding from University of Toronto



Transportation for the Elderly and the Disabled Transport pour les personnes âgées et les handicapés

Access needs of blind and visually impaired travellers in transportation terminals: a study and design guidelines, by Cheryl Richesin, Gerrard Grace, Mark lantkow and Terry K. Gillies, Canadian National Institute for the Blind. 1987. TP 9048E

Assessment of the potential application of "smart cards" in the passenger travel industry, by G.D. Roberts and J.D.E. Wong, W.R. Davis Engineering Ltd., 1988, TP 8994E

Compendium des véhicules adaptés, par Rémi Blanchet et Jacques Bêty, Centre de développement des transports, 1988. TP 7310F

Compendium of accessible vehicles, by Rémi Blanchet and Jacques Bêty, Transportation Development Centre, 1988. TP 7310E

Computerized scheduling and brokerage demonstrations, Edmonton and Vancouver: a comparative analysis, by Tom Geehan, TransVision Consultants Ltd., 1987. TP 8712E

Design, development, and testing of an integrated communication system for the sensory and speech impaired at transportation terminals, by U. Rutenberg, Rutenberg Design Inc., 1987. TP 8806E

Étude sur la faisabilité et la construction d'un prototype de coquille de voyage, par J. Forest et F. Dumouchel, Shako enr., 1988. TP 7893F

Evaluation of a multipurpose rural vehicle, by W.G. Atkinson, K.G. Oliver and R.M. Heron, MANOP Services Ltd. and Reid Crowther and Partners Ltd., 1988, TP 9143E

Exploitation expérimentale du système informatisé de régulation/courtage des services de transport adapté à Vancouver, rapport sommaire, par Tom Geehan, TransVision Consultants Ltd., 1987. TP 7655F

Feasibility study of in-cabin storage of wheelchairs and scooters on commercial aircraft, by G.D. Roberts and C.J. Critch, W.R. Davis Engineering Ltd., 1988. TP 9033E

Review of emergency evacuation practices for elderly and disabled passengers from vehicles and terminals, by Tom Geehan and Don Smith, TransVision Consultants Ltd., 1987. TP 8291E

Station-based lift for intercity buses: design criteria, by D.O. Stephens and M.A. Gravel, DeLCan Corporation, 1987. TP 8803E

Le transport et les personnes handicapées : un profil canadien, par T.E. Geehan et R.R. Geehan, TransVision Consultants Ltd., 1987. TP 8287F

Le transport et les personnes handicapées : un profil canadien, rapport sommaire, par T.E. Geehan et R.R. Geehan. TransVision Consultants Ltd., 1988, TP 8862F

Transportation and disabled persons: a Canadian profile, summary report, by T.E. Geehan and R.R. Geehan, TransVision Consultants Ltd., T.N. Smith, Transportation Development Centre. 1988. TP 8862E

Vancouver computerized scheduling/brokerage demonstration project: final evaluation report, by Tom Geehan, TransVision Consultants Ltd., 1987. TP 7657E

Vancouver computerized scheduling/brokerage demonstration project: summary report, by Tom Geehan, TransVision Consultants Ltd., 1987, TP 7655E



Alternative level crossing warning signals for increased visual conspicuity, by Brian W. Tansley, W.R. Davis Engineering Ltd., 1988. TP 8856E

Bogie mécano-soudé destiné au transport interurbain: phase I, par André G. Fontaine, Bombardier Inc., 1988, TP 8886F

Canadian railway motive power options and development priorities, by G.W. English, C. Schwier, J.C. Michaud et al., Queen's University, Canadian Institute of Guided Ground Transport, 1987. TP 8819E

Development of a derailment accident computer simulation model, by A.J. Coppens, J.D.E. Wong et al., W.R. Davis Engineering Ltd., 1988. TP 9254E

Électrification du branchement Tumbler Ridge, by H. Lockhart, B.C. Rail, 1986. TP 8334F

Essieux montés: bibliographie sélective/Wheelsets: a selective bibliography, par/by Sandra Murphy et/and Pamela Monfils, Centre de développement des transports/Transportation Development Centre. 1988, TP 9357

Logiciel de simulation des opérations ferroviaires au Port de Montréal — analyse des scénarios, par GIRO Inc., 1986. TP 8340F

Logiciel de simulation des opérations ferroviaires au Port de Montréal — manuel d'utilisation, par GIRO Inc., 1986. TP 6777F

Logiciel de simulation des opérations ferroviaires au Port de Montréal — modèle de simulation, par GIRO Inc., 1986. TP 6778F

Radial truck tests — volume 4, 1987, by V. Khatchadourian and W. Pak, Canadian Pacific Limited, 1988. TP 9161E

Rail grinding machine study, by C. Jen Liew and Jon van Tamelen, Reid Crowther & Partners Ltd., 1988. TP 9066E

Rail transportation of coal in western Canada, by R.G. Maughan, Maughan Railway Consulting Services Inc., 1988. TP 9316E

Tank thermal response analysis — phase II: a study of the transient phenomena in a heated vessel during depressurization, by Qi Wang and J.E.S. Venart, University of New Brunswick, Fire Science Centre, 1987. TP 8422E

Tank thermal response analysis — phase II: a study of the transient phenomena in a heated vessel during depressurization — pressure relief of partially filled horizontal cylinders, 2 volumes, by R.A. Doyle and J.E.S. Venart, University of New Brunswick, Fire Science Centre, 1987. TP 8423E

Track system model, by S.T. Lamson, G.D. Thompson and A.B. Hazell, Queen's University, Canadian Institute of Guided Ground Transport, 1988, TP 9179E

Track/train dynamics - volume 7, 1987, by Canadian Pacific Limited, 1988, TP 8998E

Tumbler Ridge branch line electrification demonstration, by H. Lockhart, B.C. Rail, 1986. TP 8334F

Wheelsets: a selective bibliography/Essieux montés: bibliographie sélective, by/par Sandra Murphy and/et Pamela Monfils, Transportation Development Centre/Centre de développement des transports, 1988. TP 9357



Aluminum-air (salt water) battery for vehicles, by David S. Strong, Alcan International Ltd., 1987. TP 8307E

ALRT impact assessment baseline travel survey: summary report, by R.Glover, B.C. Transit and D. Peterson. Greater Vancouver Regional District, 1987. TP 8984E

Arctic snowmobile development: lightweight materials research for suspension systems, by P. Poole, Nunasi Corporation, 1988. TP 9168E

Assessment of advanced bus suspension technology, (two volumes), by J.H. Stannard, B.T. Whitten, J.E. Tregenza, UTDC Inc., 1987. TP 9276E

Canadian Strategic Highway Research Program: progress report 1987/88, by John R. Pearson, Roads and Transportation Association of Canada, 1988. TP 9220E

Comportement de sections d'essais de chaussées de pavés des terminaux Task et Racine, Port de Montréal, 1984-1987, par Marc-Antoine Laforte, Centre de recherche et de contrôle appliqué à la construction, 1987. TP 8681F

Compte rendu — Conférence internationale sur la technologie du coussin d'air, septembre 1987/Proceedings - 1987 CACTS international conference on air cushion technology, september 1987, par/by Société canadienne pour la technologie du coussin d'air/Canadian Air Cushion Technology Society, 1988. TP 8979

Computerized scheduling and brokerage demonstrations, Edmonton and Vancouver: a comparative analysis, by Tom Geehan, TransVision Consultants Ltd., 1987. TP 8712E

Économies d'énergie en utilisant des huiles synthétiques dans le moteur, transmission et les deux essieux arrière d'un véhicule routier, par D.A. Ljubic, Institut canadien de recherches en génie forestier, 1986. TP 8140F

Energy economy through the use of synthetic oils in the engine, transmission and two rear axles of a road transport vehicle, by D.A. Ljubic, Forest Engineering Research Institute of Canada, 1986. TP 8140E

Étude de faisabilité d'un système de gestion de circulation pour les corridors autoroutiers A-25/ Métropolitaine/Décarie/Ville-Marie et Bonaventure/Pont Champlain, par SNC/DeLuC Co-entreprise, 1988. TP 8955F

Étude sur les poids et dimensions des véhicules - rapport du Comité de direction technique, par J.R. Pearson et al., Société de recherche sur les transports Canroad, 1986. TP 8162F

Evaluation of a multipurpose rural vehicle, by W.G. Atkinson, K.G. Oliver, and R.M. Heron, MANOP Services Ltd., and Reid Crowther and Partners Ltd., 1988. TP 9143E

Exploitation expérimentale du système informatisé de régulation/courtage des services de transport adapté à Vancouver, rapport sommaire, par Tom Geehan, TransVision Consultants Ltd., 1987. TP 7655F

An evaluation of vehicle diagnostic systems for buses, by Tom Geehan, Gord Taylor and Mike Buckel, TransVision Consultants Ltd., 1988. TP 9251E

Linear induction motors and their control systems, by K. Vollenwyder, W.J. Ballantyne and L. Pattison, UTDC Inc., 1988. TP 9308E

Proceedings — 1987 CACTS international conference on air cushion technology, september 1987/Compte rendu — Conférence internationale sur la technologie du coussin d'air, septembre 1987, by/par Canadian Air Cushion Technology Society/Société canadienne pour la technologie du coussin d'air, 1988. TP 8979

Rapport d'évaluation et d'épreuves d'endurance du prototype de l'autocar articulé H5-60 de Prévost Car — phase I, par Henri J. Chardola, Voyageur Inc., 1987. TP 8826F

La réglementation des véhicules de transport routier et l'industrie canadienne du camionnage, rapport sommaire, par F.P. Nix, University of Toronto/York University Joint Program in Transportation, 1987. TP 8518F

Ride vibration levels at the driver-seat interface, by S. Rakheja, S. Sankar, A.K.W. Ahmed et al., Concordia University, Concave Research Centre, 1987. TP 8881E

Study of vehicle weight and dimension regulations and Canada's trucking industry, summary report, by F.P. Nix, University of Toronto/York University Joint Program in Transportation, 1987. TP 8518E

Vancouver computerized scheduling/brokerage demonstration project: final evaluation report, by Tom Geehan, TransVision Consultants Ltd., 1987. TP 7657E

Vancouver computerized scheduling/brokerage demonstration project: summary report, by Tom Geehan, TransVision Consultants Ltd., 1987. TP 7655E

Vehicle weights and dimensions study — Technical Steering Committee report, by J.R. Pearson et al., Canroad Transportation Research, 1986. TP 8162E



Comportement de sections d'essais de chaussées de pavés des terminaux Task et Racine, Port de Montréal, 1984-1987, par Marc-Antoine Laforte, Centre de recherche et de contrôle appliqué à la construction, 1987. TP 8681F

Development and testing of a fibre optic data system for marine transportation, (two volumes), by G.A.J. Smith, J.W. Snow and J.S. Mayich, Focal Marine Ltd., 1987. TP 8469E

Development of a Canadian arctic bridge navigation simulator: validation of a shiphandling model, by B.Menon, M. Steele, and E. Samwel, Fleet Technology Ltd., 1988. TP 9176E

Development of a method for estimating ship performance capabilities and identifying limiting conditions when transiting ice ridges, by J.T. Stubbs, R. Wiefelspuett, S. Gordin et al., Wartsila Arctic Inc., 1987. TP 8275E

Développement d'un modèle analytique de la masse hydrodynamique ajoutée d'un navire brisant la glace, par Dr. G.A. Ghoneim and Dr. M.A. Murray, Det Norske Veritas (Canada) Ltd., 1987. TP 8393F

The effects of various stern configurations on the directional stability of towed barges, by R.G. Allan, Robert Allan Ltd., 1988. TP 9445E

Evaluation of a 6.5 inch diameter model hydrostatic stern tube bearing, (two volumes), by E. Meindersma, Naval Engineering Test Establishment, 1987. TP 7418E

Evaluation of MPB ice thickness measurement sensor, by James R. Rossiter, Canpolar Inc., 1987. TP 8810E

Evaluation of sea ice thickness sensors, by J.R. Rossiter and L.A. Lalumière, Canpolar Inc., 1988. TP 9169E

Ice strength indexer, by D.N. Baker and H.C. Cheung, Melville Shipping Ltd., 1987. TP 8945E

Ice/hull friction coefficient study, by David Baker, Melville Shipping Ltd., 1987. TP 8915E

Ice/hull friction coefficient study, summary report, by David Baker, Melville Shipping Ltd., 1987. TP 9013E

Icebreaking theory development by segmented model tests: refinement of technique, (two volumes), by A. Godon and A. Nawwar, Arctec Canada Ltd., 1987. TP 8498E

Investigation of the added mass phenomenon with a flexible model of the M.V. Arctic, (three volumes), Arctec Canada Ltd., 1987. TP 8797E

- volume 1: Review of existing methods, available data and summary of experimental results, by B.C. Menon, D.J. Howard and L.D. Phillips.
- volume 2: Time domain analysis of hull response during ramming, by L.D. Phillips and B.C. Menon.

volume 3: Model experiments in open water and in ice, by D.J. Howard and B.C. Menon.

Logiciel de simulation des opérations ferroviaires au Port de Montréal - analyse des scénarios, par GIRO Inc., 1986. TP 8340F

Logiciel de simulation des opérations ferroviaires au Port de Montréal - manuel d'utilisation, par GIRO Inc., 1986. TP 6777F

Logiciel de simulation des opérations ferroviaires au Port de Montréal - modèle de simulation, par GIRO Inc., 1986. TP 6778F

Measurement of ice forces on small vessels, (two volumes), by C. Daley, D. Howard and D. Frere, Fleet Technology Ltd. and Fisheries Resources Development Ltd., 1988. TP 9451E

Model tests of the Louis S. St. Laurent original bow fitted with strakes, by D. Carter, Donald Carter and Associates, 1988. TP 9356E

Protection of propellers in ice — phase II, by I. Glen, L. Goossens, B. Guthrie et al., W.R. Davis Engineering Ltd., 1986. TP 7887E

R-class icebreaker testing requirements, by I.F. Glen, Fleet Technology Ltd., 1988. TP 9258E

Ridge modelling: model scale simulation of ramming tests conducted with the USCGC Polar Star, (two volumes), by G. Comfort, Fleet Technology Newfoundland Ltd., 1988. TP 9496E

Search and rescue experiment — phase I: preparatory work, by B.R. Dawe, D. Finlayson and D. Bryant, NORDCO Ltd., 1987. TP 8709E

STAR-VUE/MARINE-VUE upgrades, by J.G. McAvoy, Intera Technologies Ltd., 1987. TP 8548E

Système de transmission de données sur fibres optiques pour utilisations marines, par G.A.J. Smith, J.W. Snow et J.S. Mayich, Focal Marine Limited, 1987. TP 8526F

Technologie des navires de cote arctique : possibilités actuelles — 1986, par R.A. Dick, D.N. Baker, E.W. Thompson et al., Melville Shipping Ltd., 1987. TP 8387F

The testing of the 1:8 scale model of the R-class in level ice, by D. Howard and R. Abdelnour, Arctec Newfoundland Ltd., 1987. TP 8828E



Criteria for the issue of airworthiness directives, by K.D.J. Owen, Innotech Aviation Enterprises Ltd., 1987. TP 8511E

Development and evaluation of an ergonomically sound air traffic control workstation, by J. Arnott and R. Nakashima, Arnott Design Group Inc., 1988. TP 9218E

Development of a knowledge-based system for the resolution of electromagnetic interference: technical report, by Dr. B.A. Bowen and J.E. Bowen, CompEngServ Limited, 1988. TP 9126E

Development of a prototype aircraft counter — phase I, by J. Wight, P. de Heering, D. Ball et al., Canadian Astronautics Ltd., 1987. TP 8807E

Evaluation report on alternative systems for processing international solid waste at Pearson International Airport, by R.V. Honsberger, N. Knezev, and G. Aldworth, MacLaren Engineers Inc., 1988. TP 9406E

Feasibility study of in-cabin storage of wheelchairs and scooters on commercial aircraft, by G.D. Roberts and C.J. Critch, W.R. Davis Engineering Ltd., 1988. TP 9033E

FSS weather information system demonstration project, by S.G.P. Skey, MacLaren Plansearch Ltd., 1987. TP 9119E

Future aircraft concepts: an investigation of the feasibility of an all-wing passenger transport, by P.J. Whyte, Canadair Ltd., 1984. TP 6727E

A knowledge-based system for the resolution of electromagnetic interference between radio systems: user's manual, by Dr. B.A. Bowen and J.E. Bowen, CompEngServ Limited, 1988. TP 9132E

Pilot weather information system, by W. Bachmayer, D. King and J.D. Spaeth, Oracle Communications, 1987. TP 9036E

Stowage and presentation of passenger protective breathing equipment, by P. Ayre, B. Barkow, J. D'Avirro et al., Aviation Planning Services Ltd., 1988. TP 9401E



Assessment of the potential application of "smart cards" in the passenger travel industry, by G.D. Roberts and J.D.E. Wong, W.R. Davis Engineering Ltd., 1988. TP 8994E

Compte rendu du séminaire sur l'ergonomie appliquée aux transports/Proceedings of the seminar in transportation ergonomics, par/by Ruth M. Heron et/and Leslie Buck, Association canadienne d'ergonomie/Human Factors Association of Canada, 1988. TP 8855

Proceedings of the seminar in transportation ergonomics/Compte rendu du séminaire sur l'ergonomie appliquée aux transports, by/par Ruth M. Heron and/et Leslie Buck, Human Factors Association of Canada/Association canadienne d'ergonomie, 1988. TP 8855



Centre de développement des transports Complexe Guy-Favreau 200 ouest, boul. René-Lévesque Tour ouest, suite 601 Montréal (Québec) H2Z 1X4 Transportation Development Centre Guy Favreau Complex 200 René Lévesque Blvd. West West Tower, Suite 601 Montreal, Quebec H2Z 1X4